

(奥 羽 大 歯 学 誌)  
(Vol. 45 (2), (3) ; 57-61 2018)

## 心房細動を含む多疾患の要介護高齢者の嚥下機能を 改善できた1症例

鈴木 史彦    小松 泰典    北條健太郎

山家 尚仁    瀬川    洋

A Case of Improving the Swallowing Function of an Elderly Patient Who  
Needs Long-term Care with Multiple Diseases Including Atrial Fibrillation

Fumhiko SUZUKI, Yasunori KOMATSU, Kentaro HOJO

Naohito YANBE and Hiroshi SEGAWA

INTRODUCTION : We report a case where low-load exercise improved the swallowing function of an elderly patient who needed long-term care with multiple diseases including atrial fibrillation.

CASE : The patient was an 84-year-old female with underlying diseases of atrial fibrillation, glaucoma, cataracts, postoperative thyroid cancer, hypertension, and cerebral infarction sequelae. She was provided with code 2 dysphagia diet when she entered a geriatric health services facility. She had been eating without choking on food, and a video endoscopic (VE) evaluation of swallowing was carried out to explore the possibility of improving meal morphology. However, with code 3 dysphagia diet, residuals were found in her pharynx. She then performed a set of three ten-second Shaker exercises and a one-second Shaker exercise three times a week as low-load rehabilitation, which was selected in consideration of her atrial fibrillation. We had to stop exercise one day because of her breathlessness and tachypnea. However, she finished exercise without problems on all the other days. Four months later, reevaluation with VE revealed no residuals in her pharynx with code 3 dysphagia diet, and her diet morphology was improved.

DISCUSSION AND CONCLUSION : For patients with heart diseases including atrial fibrillation, it is important to conduct a patient evaluation before determining the load of rehabilitation. It might also be necessary to consider discontinuing rehabilitation according to the patient's physical condition. This case shows that low-load exercise can improve the swallowing function of elderly patient with atrial fibrillation.

Key words : multiple diseases, elderly people with long-term care, dysphagia

## 緒 言

要介護高齢者の特徴の一つは、多疾患を有することである。特に循環器に問題がある場合には、リハビリテーションのために十分な負荷がかけられないこともある。今回、我々は循環器疾患を含む多疾患の要介護高齢者に対して、低負荷の運動を取り入れることで、嚥下機能の改善が認められた症例を経験したので報告する。

## 症 例

### 1. 症 例 概 要

患者：84歳の女性。

主訴：患者の摂食嚥下機能に適した食事の提供を目的とした、食事形態難易度の向上に関する介護スタッフからの要請。

現病歴：尿路感染症にて某病院に入院していたが、退院後に介護老人保健施設（老健）に入所となった。入所後はミキサー食（嚥下調整食2-1～2-2）と中間のトロミ水が提供されていた。2か月間むせなく経過していたことから、施設職員より食事形態の難易度を上げることが可能か否かについて、嚥下内視鏡検査（VE）による嚥下機能の精査依頼となった。

既往歴：緑内障、白内障、甲状腺癌術後、心房細動、高血圧症、脳梗塞後遺症（左上下肢不全麻痺、失語症）、尿路感染症。尿路感染症以外は現在も療養中である。

内服薬：アムロジピン（降圧薬）、フルイトラン（利尿剤）、ラニラピッド（心不全治療薬）、アカルディカプセル（心不全治療薬）、チラージンS（甲状腺ホルモン製剤）、ワーファリン（抗凝固薬）、牛車腎気丸（漢方製剤）、セルシン（睡眠薬）。

その他の身体所見：BMI 19、要介護度3、日常生活自立度 A-1（日中はベッドから離れる）、認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ a（日常生活支障・注意で自立）、改訂長谷川式簡易知能評価スケール 21点。下腿浮腫が見られる。

口腔内所見：上顎は全部床義歯。下顎は部分床義歯を使用。

ミールラウンド所見：座位保持可能で傾眠傾



図1 VE実施前のミールラウンド所見。ミキサー食（嚥下調整食2-1～2-2）を摂取。

向はない。左上下肢の不全麻痺があるものの、食事は右手にスプーンを持ってミキサー食を摂食しており、食べこぼしは見られない。ミキサー食であるため、咀嚼回数は少ない（図1）。

VE所見：中間のトロミ水とミキサー食は問題なく嚥下可能であった。ソフト食（嚥下調整食3）は嚥下反射後に咽頭部への残留があり、追加嚥下でもなかなか除去できない状況であった（図2）。

### 2. 診断と治療方針

診断：咽頭期障害（咽頭部）

治療方針：週3回間接訓練を実施。訓練内容は咽頭部残留を改善するためのShaker訓練（等尺性10秒×3セット、等張性10セット）と失語症の発語訓練も兼ねた構音訓練とした。

### 3. 経 過

Shaker訓練中に息切れと頻呼吸が見られたため、1度だけ訓練を中止した日があった。他の日は訓練中止することなく、継続可能であった。4か月後のVE再評価では、ソフト食でも咽頭部残留は見られなくなった（図3）。また、薄いトロミ水も誤嚥なく嚥下可能であったため、食事形態の難易度を上げることとした。食事形態変更後のミールラウンドで、むせ等の問題は見られないことを確認した（図4）。

## 考 察

### 1. 循環器疾患とリハビリテーションの関係について

本症例は緑内障、白内障、甲状腺癌術後、心房

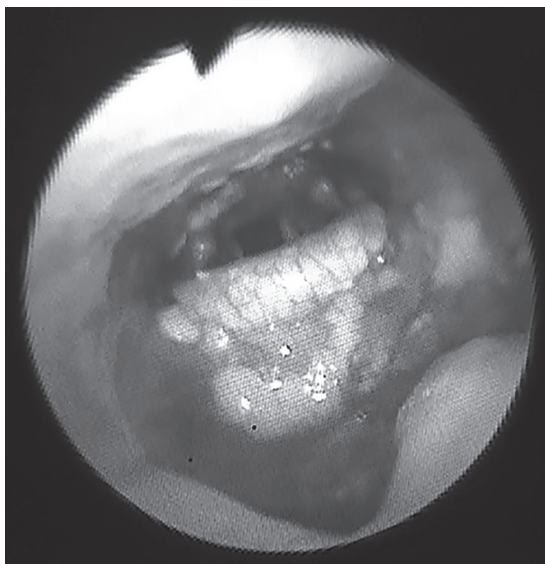


図2 初回のVE所見。ブリのムース(嚥下調整食3)で咽頭部残留を認める。

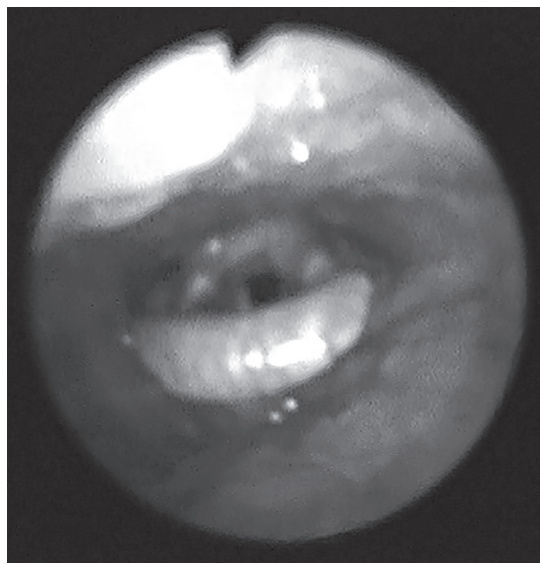


図3 4か月後のVE所見。ブリのムース(嚥下調整食3)で咽頭部残留を認めない。

細動、高血圧症、脳梗塞後遺症といった多疾患を療養中である。この内、リハビリテーションを実施するにあたり、運動負荷の問題となる可能性があるのは甲状腺癌術後、心房細動、高血圧症である。甲状腺癌の術後はチラージンS（甲状腺ホルモン製剤）により、また高血圧症はアムロジピン（降圧薬）によりコントロールされていた。一方、心房細動についてはフルイトラン（利尿剤）、ラニラピッド（心不全治療薬）、およびアカルディカプセル（心不全治療薬）が投薬されていたこと、下腿浮腫が見られたことから、心房細動を原因とするうっ血性心不全<sup>1)</sup>の症状があることが疑われた。

心房細動や心不全を有する患者のリハビリテーションにおける運動負荷については、いくつかの指標や方法が提唱されている。羅<sup>2)</sup>は孤立性心房細動患者と健常者を比較して、負荷時の嫌気性代謝閾値レベル（AT）の心拍数が心房細動患者では過大反応を示すことから、ATを指標とした運動負荷試験は運動耐容能評価や治療効果の判定に有用な検定手段の一つとなることを提唱している。また、森尾ら<sup>3)</sup>は高齢心不全患者に運動療法を実施するにあたり、達成目標とリスク要因を明

らかにするために、患者の病態と治療内容を把握し評価することが不可欠であるとしている。すなわち、患者の身体状況を把握した上でリハビリテーションの強度を決めることや、リハビリテーションを途中で中止しなければならないのはどのような状態かを理解しておく必要がある。前田<sup>4)</sup>はリハビリテーション医療における安全管理・推進のためのガイドラインを報告しており、積極的なリハビリテーションを実施しない場合と途中でリハビリテーションを中止する場合について、脈拍、血圧、胸痛、動悸、息切れ、体温、酸素飽和度等の指標を報告している。本症例では老健での身体的なリハビリテーションが発語の促し、立ち上がりや歩行の促しといった低負荷の内容であることを考慮し、週3回のShaker訓練（等尺性10秒×3セット、等張性10セット）と失語症の構音訓練を短時間にとどめて実施した。訓練中に息切れと頻呼吸が見られたことが1度だけあり、中止の基準に照らし合わせて中断したことは適切な判断であったと考える。

## 2. 生活期における摂食嚥下リハビリテーションについて

口腔咽頭部における摂食嚥下障害の主な原因は



図4 4か月後のミールラウンド所見。ソフト食(嚥下調整食3)を摂取。

神経学的な問題である<sup>5)</sup>。神経学的な主たる原因疾患は脳梗塞後遺症である。Smithard ら<sup>6)</sup>は脳梗塞発症後、6か月後にも嚥下障害が残っている患者は6.8%と報告している。一方、Khan ら<sup>5)</sup>は嚥下困難は高齢者においては一般的な問題であるとしている。また、日本においては死因の第3位が肺炎であり、高齢者で肺炎が増加している<sup>7)</sup>。すなわち、脳梗塞の後遺症として嚥下障害が生活期まで継続する割合は低いものの、高齢者の加齢変化として喉頭位置の低下、咳反射の減弱、嚥下関連筋群の筋力低下といった、いわゆる老嚥が嚥下障害や肺炎発症の原因となっている場合があることも検討する必要がある<sup>8)</sup>。基礎疾患に脳梗塞の後遺症があり、急性期から生活期までを通して摂食嚥下障害が残っているのか、あるいは脳梗塞後遺症として回復期には摂食嚥下障害を認めなかったものの、生活期に他の疾患のイベントから入院となった際に、ADLの低下から摂食嚥下障害を認めるのかを分けて考える必要がある。本症例は前者のタイプであり、脳梗塞発症時に認められた左上肢不全麻痺と構音障害が介入時にも残存していた。すなわち、回復期までに改善できなかった後遺症が残っていることに加えて、リハビリテーションに強い負荷がかけられなかったことが、効果が出るまでに4か月を要した理由ではないかと推察する。

## 結 論

循環器疾患を含む多疾患の要介護高齢者に対して、低負荷の運動を取り入れることで咽頭部残留が改善し、食事形態の難易度を上げることができた症例を経験したので報告した。

なお、本報告は患者家族の同意を得て行った。本症例に関して開示すべき利益相反はない。

本症例の要旨は第22回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会（新潟市）において発表した。

## 文 献

- 1) Ohsawa, M., Okamura, T., Tanno, K., Ogasawara, K., Itai, K., Yonekura, Y., Konishi, K., Omama, S., Miyamatsu, N., Turin, T.C., Morino, Y., Itoh, T., Onoda, T., Sakata, K., Ishibashi, Y., Makita, S., Nakamura, M., Tanaka, F., Kuribayashi, T., Ohta, M. and Okayama, A.: Risk of stroke and heart failure attributable to atrial fibrillation in middle-aged and elderly people: Results from a five-year prospective cohort study of Japanese community dwellers. *J. Epidemiol.* **27**; 7-8 2017.
- 2) 羅 添財: 孤立性心房細動 (lone Af) 患者における運動時循環呼吸系反応と anaerobic threshold (AT) に関する検討. *リハ医*. **27**; 287-296 1990.
- 3) 森尾裕志, 武市尚也: 【心不全患者に対する理学療法の現状と課題】高齢心不全患者に対する理学療法の現状と課題. *理学療法*. **33**; 314-324 2016.
- 4) 前田真治: リハビリテーション医療における安全管理・推進のためのガイドライン. *Jpn. J. Rehabil. Med.* **44**; 384-390 2007.
- 5) Khan, A., Carmona, R. and Traube, M.: Dysphagia in the elderly. *Clin. Geriatr. Med.* **30**; 43-53 2014.
- 6) Smithard, D.G., O'Neill, P.A., England, R.E., Park, C.L., Wyatt, R., Martin, D.F. and Morris, J.: The natural history of dysphagia following a stroke. *Dysphagia*. **12**; 188-93 1997.
- 7) 厚生労働省政策統括官 (統計・情報政策担当): 平成30年 我が国の人口動態. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/81-1a2.pdf> (参照2018-8-22)
- 8) 金久弥生: 老嚥. 高齢者の摂食嚥下ポート (若林秀隆編); 30-36 新興医学出版社 東京 2017.

著者への連絡先：鈴木史彦，（〒963-8611）郡山市富田町  
字三角堂31-1 奥羽大学歯学部附属病院地域医療支援歯  
科

Reprint request : Fumihiko SUZUKI, Community  
Medicine Support Dentistry, Ohu University Hospital  
31-1 Misumido, Tomita, Koriyama, 963-8611, Japan